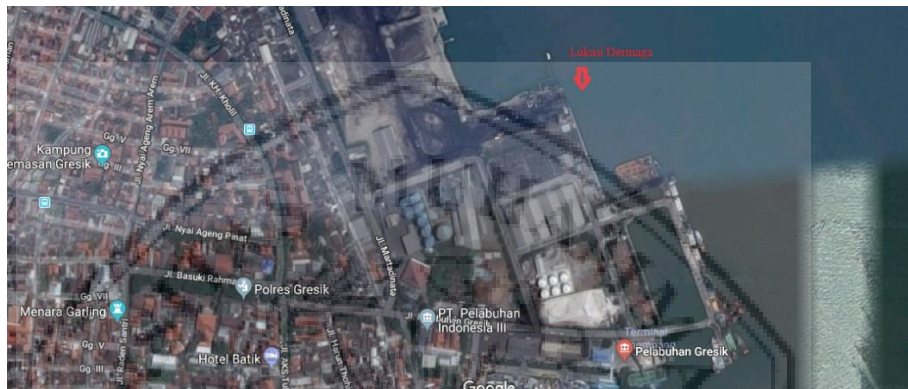


BAB III

METODE PERENCANAAN

3.1 Peta Lokasi

Dermaga Curah Cair terletak di pelabuhan Gresik, tepatnya di Jl. Yos Sudarso, Kebungson, Kec. Gresik Kabupaten, Kabupaten Gresik, Jawa Timur.



Gambar 3.1 peta lokasi Dermaga Curah Cair Pelabuhan Gresik

3.2 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan, dimana sebagian struktur dicetak ditempat lain kemudian selanjutnya untuk merekatkan balok, pelat dan pilecap pada finishing akhir dilakukan pengecoran akhir. Tahapan konstruksi :

1. Pemasangan tiang Baja/beton

Panjang tiang yang di pancang adalah panjang fixty point + kedalaman seabed + kedalaman tanah keras + freeboard

2. Peletakan pilecap

Pilecap diletakan di atas tiang pancang precast, fungsinya pilecap ini adalah sebagai komponen untuk menyatukan balok, tiang, dan plat. Selain itu fungsi dari pilecap ini adalah untuk menahan punching shear dari tiang (akibat gaya reaksi dari beban di atas dermaga).

3. Pemasangan balok

Balok ini fungsinya adalah untuk menyalurkan beban dari pelat ke pilecap, dan dari pilecap ke tiang pancang.

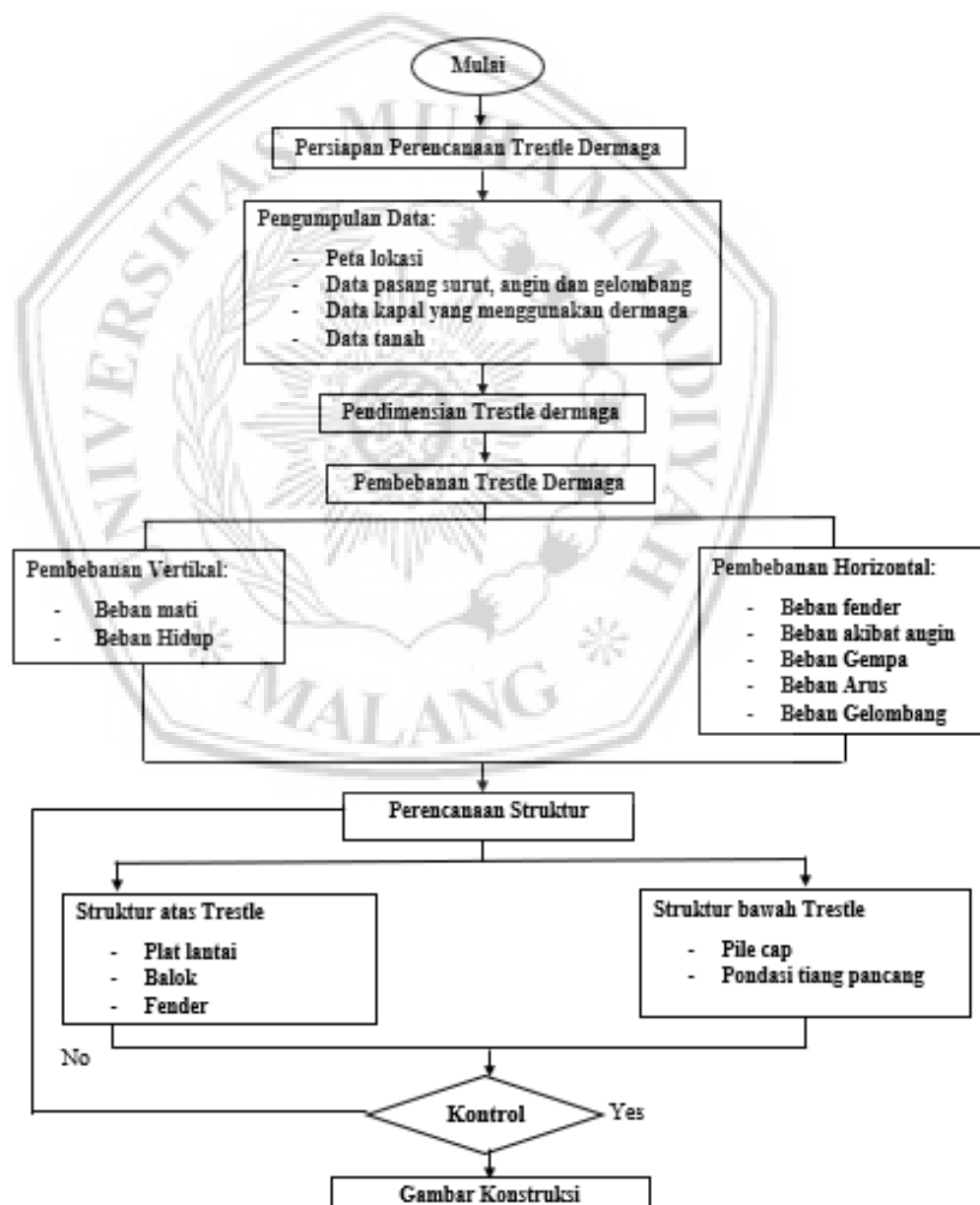
4. Pemasangan plat

Plat dipasang disela-sela antar balok

5. Pengecoran finishing

3.3 Tahapan Studi

Tahapan studi pada perencanaan Dermaga Curah Cair Pelabuhan Gresik pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Diagram alir perencanaan struktur trestle di dermaga curah cair

Berikut ini merupakan diagram alir perencanaan Struktur *Trestle* di Dermaga Curah Cair Pelabuhan Gresik seperti yang telah di uraikan pada Gambar 3.2. diatas, adalah sebagai berikut :

1. Mulai

2. Persiapan perencanaan *trestle* dermaga

3. Pengumpulan data

Dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang akan digunakan dalam perencanaan struktur *trestle* di dermaga Curah Cair Gresik yang bertujuan untuk mempermudah perencanaan, seperti :

- Peta lokasi dan bathimetri
- Data kapal yang akan menggunakan dermaga
- Data tanah
- Gambar perencanaan

4. Pendimensian *Trestle* dermaga

Penentuan dimensi dermaga didasarkan pada jenis dan ukuran kapal yang akan merapat dan bertambat pada dermaga tersebut.

5. Pembebanan

Menghitung beban-beban yang bekerja pada kostruksi *trestle* pada dermaga curah cair, beban-beban yang bekerja merupakan kombinasi antara beban mati dan juga beban hidup yang terdiri dari pembebanan arah vertikal maupun arah horizontal.

- Pembebanan horizontal terdiri dari :
 - Beban mati / berat sendiri dan beban hidup
- Pembebanan vertikal terdiri dari :
 - Beban gempa, Beban fender, Beban angin

6. Perencanaan struktur

Perencanaan struktur *trestel* di dermaga curah cair terdiri atas struktur atas dan struktur bawah sebagai berikut:

- Struktur atas:
 - Plat lantai dan Balok
- Struktur bawah:
 - Poer dan Pondasi tiang pancang

7. Kontrol

kontrol dilakukan untuk pengecekan desain struktur, apabila kontrol penampang dan dimensi sudah aman atau memenuhi syarat yang telah ditentukan maka perencanaan *trestle* pada dermaga di lanjutkan ke tahap berikutnya, sebaliknya apabila tidak memenuhi syarat maka di lakukan perencanaan struktur yang ulang.

8. Gambar konstruksi

9. Selesai

